

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1968

THÈSE

N° 769

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Pierre GOSSARE,

né le 22 Août 1940, à Bort-les-Orgues (Corrèze)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le

UN MOYEN DE REHABILITATION DES CAVITES
D'EVIDEMENT PETRO-MASTOIDIEN TOTAL :
LA MALLEO-MYRINGOPLASTIE
PAR PONTAGE CARTILAGINEUX SULCO-PLATINAIRE

Président : M. M. AUBRY, Professeur

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1968

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Pierre GOSSARE,

né le 22 Août 1940, à Bort-les-Orgues (Corrèze)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le



UN MOYEN DE REHABILITATION DES CAVITES

D'EVIDEMENT PETRO-MASTOIDIEN TOTAL :

LA MALLEO-MYRINGOPLASTIE

PAR PONTAGE CARTILAGINEUX SULCO-PLATINAIRE

Président : M. M.AUBRY, Professeur



PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Bénard (H.), Bernard (E.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Cheymol (J.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Giroud (A.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelong (M.), Lévy (M^{lle} J.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Pasteur Valléry-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN Georges BROUET.

1^{er} ASSESSEUR Daniel BARGETON

2^e ASSESSEUR Jean GOSSET

I. — PROFESSEURS

1^o CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
—	HUARD (P.)
Anatomie et cytologie pathologiques	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)
Bactériologie et virologie	TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
—	POLOVSKI (J.)
—	DESGREZ (P.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
—	DOGNON (A.)
—	DJOURNO (A.)
Cancérologie expérimentale	MATHÉ (G.)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	COURY (Ch.)
Histologie et Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
—	GOJJARD (R.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale, Droit médical et déontologie	DEROBER (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	N...
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
—	KUSS (R.)
—	VERNE (J.-M.)
Pathologie exotique	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
—	BRICAIRE (H.)
—	PÉQUIGNOT (H.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutiques générales	MAURICE (P.)
Pharmacologie	BOISSIER (J.-R.)
—	LECHAT (P.)
Physiologie	BARGETON (D.)
—	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)

	MM.
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	LAMOTTE (M.)
Thérapeutique appliquée	N...

b) Professeurs à titre personnel :

Anatomie	CABROL (Ch.)
Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	NEZELOF (Ch.)
Bactériologie	BARBIER (P.)
Biochimie médicale	DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Parasitologie	LARIVIÈRE (M.)
Pathologie expérimentale	LOEPER (J.)
Physiologie	DEJOURS (P.)
	SCHERRER (J.)
	KELLERSHOHN (L.)
Physique médicale	GOUGEROT (L.)
	ROUCAYROL (J.-Cl.)
	TUBIANA (M.)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Clinique carcinologique	DENOIX P.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULÉ (P.)
— — (Boucicaut)	LENÈGRE (J.)
	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	BAUMANN (J.)
Cliniques chirurgicales	LEGER (L.)
	PATEL (J.)
	GOSSET (J.)
	SICARD (A.)
	OLIVIER (Cl.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
— — — (Foch)	PADOVANI (P.)
— — — (Beaujon)	CAUCHOIX (J.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie thoracique (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)	DUPERRAT (F.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	BERNARD (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
	BICÊTRE
	DEPARIS (M.)
	MILLIEZ (P.)
	N...
Cliniques médicales	BARIÉTY (M.)
	DREYFUS (G.)
	CONTE (M.)
	KOURILSKY (R.)
	BOUDIN (G.)

Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies métaboliques (Hôtel-Dieu)	
Clinique néphrologique (Necker)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	HAMBURGER (J.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	DAVID (M.)
	GARCIN (R.)
	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales	MERGER (R.)
	VARANGOT (J.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	OFFRET (G.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	BREGEAT (P.)
— — (Cochin)	AUBRY (M.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	MOZZICONACCI (P.)
Clinique de pédiatrie (Trousseau)	THIEFFRY (S.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	BROUET (G.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	MICHAUX (L.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	COSTE (F.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	SÈZE (S. de)
Clinique de rhumatologie (Lariboisière)	DECHAUME (M.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	LEMAIRE (A.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	GAULTIER (M.)
Clinique toxicologique (F. Widal)	JUDET (R.)
Clinique traumatologique et orthopédique (R.-Poincaré)	ABOULKER (P.)
Clinique urologique (Cochin)	COUVELAIRE (R.)
— — (Necker)	LAPLANE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	DOMART (A.)
Sémiologie médicale (A. Chantin)	BOUVRAIN (Y.)
— — (Lariboisière)	RAMBERT (P.)
— — (Pitié)	WOLFROMM (R.)
— — (Rothschild)	POILLEUX (F.)
Sémiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	

b) Professeurs à titre personnel :

Hématologie	ANDRÉ (R.)
	BOUSSER (J.)
Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)
	AZERAD (E.)
	BOUR (H.)
	CAROLI (J.)
	DREYFUS (B.)
	GROSSIORD (A.)
Médecine	LAMBLING (A.)
	LAUNAY (Cl.)
	PAYET (M.)
	PERRAULT (M.)
	SIGUIER (F.)
	WORMS (R.)
	RICHET (G.)
Néphrologie	LE BEAU (J.)
Neuro-chirurgie	LHERMITTE F.
Neurologie	PICHOT (P.)
Neuro-psychiatrie	MADURO (R.)
Oto-Rhino-Laryngologie	POLONOVSKI (Cl.)
	ROYER (P.)
Pédiatrie	KREIS (B.)
	MEYER (A.)
Pneumo-Phtisiologie	DELBARRE (F.)
Rhumatologie	

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM		MM.
Anatomie pathologique . . .	GOUYGOU (Ch.)	Maladies infectieuses . . .	DUPONT (V.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)	Neuro-psychiatrie	TARDIEU (G.)
Biochimie médicale	{ CARTIER (P.) GONNARD (P.) NORDMANN (J.)	Pédiatrie	ROSSIER (A.)
Biologie médicale	HARTMANN (L.)	Physique médicale	{ COURSAGET (J.) GREMY (F.)
Chirurgie	CERBONNET (G.)	Physiologie	GIRARD (Fr.)
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (G.)	Stomatologie	CHAPUT (M ^{me} A.)

III. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

IV. — PROFESSEURS ASSOCIÉS

Hormonologie	MORICARD (R.)
Statistique médicale et épidémiologique . .	SCHWARTZ (D.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Conseiller administratif	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque . .	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	
Conservateurs	{ Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.)
Bibliothécaires	{ Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles DUROZOY (M.-F.), ROBERGE (D.), Dr SCHILLER (J.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mes parents,

A ma femme .



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A Monsieur le Professeur M. AUBRY,

Professeur de la Clinique Oto-Rhino-
laringologique de la Faculté de Paris,

qui a bien voulu nous faire l'honneur de
présider cette thèse.

A Monsieur le Docteur J.R. MERCIER,

Chef du Service O.R.L. à l'Hôpital de
Neuilly,

qui nous a inspiré ce travail et aidé dans
sa rédaction.

Il est à l'origine de notre orientation vers
cette spécialité si riche qu'est l'Oto-
Rhino-Laryngologie.

En témoignage de notre respectueuse
reconnaissance.

A nos maîtres dans les hôpitaux :

Monsieur le Professeur R. MOREAU,
Monsieur le Professeur M. FEVRE,
Monsieur le Professeur J. HAMBURGER,
Monsieur le Docteur P. VERNIER,
Monsieur le Docteur F. BENOIST,
Monsieur le Professeur Agrégé G. THOMERET
Monsieur le Professeur R. COUVELAIRE,
Monsieur le Docteur M. PESTEL.

Qu'ils trouvent ici l'expression de la
gratitude de celui dont ils guidèrent les
premiers pas.

A Monsieur le Docteur J. BOUCHE.

Son aisance et l'étendue de sa science font de son contact un enrichissement permanent. Qu'il soit ici remercié de nous avoir accueilli dans son service.

A Monsieur le Docteur J. LEROUX-ROBERT.

Il nous prodigua son enseignement sur les tumeurs cervico-faciales avec la patience et la rigueur nécessaires à leur étude. Qu'il veuille trouver ici un faible témoignage de notre gratitude.

A Monsieur le Docteur J. LARGER,

Attaché de Cophochirurgie à l'Hôpital de
Neuilly,

qui guida notre main avec une infinie
patience.

Il mit au point cette opération et nous per-
mit la réalisation de cette thèse en nous
ouvrant ses dossiers.

A Monsieur le Docteur M. RECAMIER,

qui nous dispense sans compter sa bien-
veillante amitié et ses conseils.

INTRODUCTION

En matière de Pathologie Auriculaire, il existe un dogme considéré par la majorité des auteurs comme ayant un caractère absolu : l'évidement pétro-mastoïdien total a pour suite immédiate et définitive une surdité accentuée et même quasi totale. L'étendue de la résection osseuse, ainsi que l'ablation des éléments nobles de la caisse du tympan sont à l'origine de cette surdité.

Pour pallier cet inconvénient majeur, il fallait donc limiter la résection, et n'enlever des osselets que la partie malade ou gênant le drainage ; c'est ce que proposait l'antro-atticotomie défendue par Sourdille à la suite des travaux de Heath, opération qui met à plat l'antra, l'aditus et l'attique, et où la résection se limite à une partie du cadre tympanal ; c'est également ce que proposait l'évidement antro-attical, décrit par Ramadier et Eyries, qui ajoute à la résection osseuse de l'antro-atticotomie une ablation des osselets malades, l'enclume et la tête du marteau.

Mais ces opérations partielles sont loin d'être toujours réalisables, car l'exérèse des lésions, et de toutes les lésions, reste le premier objectif du traitement chirurgical des suppurations chroniques de l'oreille. On est alors, sacrifiant à la sécurité, amené à pratiquer un évidement total, avec ses inconvénients bien connus, notamment sa surdité importante.

Au pis aller donc, le malade se voit contraint à la prothèse, qu'elle soit un aide-ouïe électronique amplificateur, ou une prothèse purement endocavitaire, faite sur mesure en polymères, d'après un moulage des cavités

d'évidement, comme le propose Sedlacek.

L'amélioration apportée par ces prothèses, pour spectaculaire qu'elle soit dans certains cas, ne peut cependant faire oublier leurs inconvénients, mineurs certes, mais préoccupants pour une personne qui souhaiterait oublier sa maladie. Malgré la miniaturisation qui évite au malade d'avoir à exhiber sa surdité, la prothèse reste asservissante, demande un entretien mécanique permanent, et est parfois mal supportée par le conduit auditif ou les cavités.

C'est pourquoi certains ont tenté, dans ces cavités opératoires désertes, de reconstruire de toutes pièces une oreille moyenne fonctionnelle. Nous nous proposons de décrire la malléo-myringoplastie par pontage cartilagineux sulco-platinaire ; nous en rappellerons les bases physiologiques, et exposerons les principes théoriques, la réalisation pratique et les résultats.



BASES PHYSIOLOGIQUES DE LA METHODE

La Pathologie nous enseigne cinq conditions essentielles pour une bonne transmission des vibrations sonores du milieu extérieur aux liquides labyrinthiques et à l'organe de Corti ; ce sont :

- un libre jeu des fenêtres,
- une columelle,
- un système amplificateur,
- une surface vibrante,
- une caisse aérée.

1/ - Les liquides labyrinthiques étant incompressibles, la transmission des vibrations dans l'oreille interne requiert une mobilisation de ces liquides. De même qu'en des vases communicants les niveaux liquides varient en sens inverse, de même dans l'oreille interne varient en sens inverse fenêtre ronde et fenêtre ovale ; toute entrave au jeu de l'une ou de l'autre diminue la possibilité de mouvements des liquides, et par conséquent, la perception par l'oreille interne.

2/ - L'interruption de la chaîne ossiculaire amenant le son de la membrane au labyrinthe, alors que la membrane tympanique est intacte, et que les fenêtres sont libres, provoque une surdité de transmission importante, de l'ordre de 40 db. Dans ce cas, la vibration n'est plus transmise à l'une ou l'autre des fenêtres, mais s'applique au même moment à l'une ou l'autre ; il n'y a plus alors l'opposition de phase vue ci-dessus. Il en est de même à la suite d'un évidement total. La restauration de la chaîne,

dans le cas d'une luxation incudienne traumatique, fait disparaître cette surdité. La protection de la fenêtre ronde (tympaanoplastie type IV de Wullstein) ou de la fenêtre ovale (sono-inversion de Garcia Ibanez), sans rétablir de columelle, permet à la vibration de n'atteindre qu'une seule des deux fenêtres.

Ce rôle de transmission dévolu à l'appareil ossiculaire réalise une adaptation d'impédances entre les milieux aériens et liquidiens. Car l'onde sonore, passant de l'air dans l'eau, perd 999 millièmes de sa puissance, ce qui en notation logarithmique correspond à 30 db.

3/ - Le rapport des surfaces du tympan et de la platine, ou rapport hydraulique, est considéré comme le responsable de l'amplification sonore ; il est estimé à 20, ce qui correspond à un accroissement d'intensité de 26 db au niveau de la fenêtre ovale, les pressions faibles sur la grande surface du tympan se transmettant en pressions fortes sur la petite surface platinaires. Dès que ce rapport hydraulique diminue, par exemple à cause d'une perforation tympanique, apparaît une diminution de l'acuité auditive.

4/ - Au maximum, une disparition totale de la surface vibrante représentée par la pars tensa de la membrane du tympan, provoque une perte auditive allant jusqu'à 30 db. En fait, la nécessité d'un système amplificateur et celle d'une surface tympanique vibrante sont liées, à condition que le système columellaire recueille les pressions enregistrées par la totalité de la surface vibrante disponible.

5/ - L'égalité des pressions atmosphériques de part et d'autre de la membrane est indispensable au bon fonctionnement tant de la membrane elle-même que du système transmettant les vibrations. Le renouvellement de l'air dans l'oreille moyenne est assuré normalement par la trompe d'Eustache, dont l'intégrité est par conséquent indispensable à toute tentative de restauration fonctionnelle de l'oreille moyenne.

Il faut encore mentionner le rôle non négligeable dévolu au conduit auditif externe : ce rôle est celui d'un tuyau acoustique, et demande d'éviter au maximum les grandes cavités et les larges plasties.

Une caisse aériée par la trompe, une surface vibrante transmettant la vibration sonore à l'une des fenêtres, l'autre étant libre, mais abritée dans la caisse, voilà les conditions que doivent réunir les procédés, quels qu'ils soient, pour améliorer la fonction auditive d'un évidemment pétro-mastoïdien, après avoir vérifié la réserve cochléaire qui conditionne toute possibilité d'intervention.



PRINCIPES THEORIQUES DE LA METHODE

La malléo-myringoplastie par pontage cartilagineux sulco-platinaire se propose d'appliquer les bases physiologiques admises comme nécessaires à tout procédé de reconstruction fonctionnelle de l'oreille moyenne.

C'est au moyen d'éléments organiques, et exclusivement organiques, qu'elle va réaliser :

- une caisse aériée par la trompe d'Eustache,
- une membrane tympanique de grande superficie, fixée à sa périphérie aux saillies osseuses restantes,
- une columelle transmettant la pression sonore à l'oreille interne,
- un système amplificateur des vibrations, sous la forme d'une baguette cartilagineuse souple, donc vibrant pour son propre compte, et qui recueille les vibrations de toute la surface tympanique, qu'elle sous-tend, incluse dans la membrane comme un véritable marteau,
- enfin, elle respecte le jeu physiologique des fenêtres, la vibration sonore étant appliquée à la fenêtre ovale, et la fenêtre ronde étant protégée, dans la caisse, par le tympan et son coussinet aérien.

LES MATERIAUX UTILISABLES

Dans ce désert qu'est une cavité d'évidement pétro-mastoïdien total, il va falloir reconstruire de toutes pièces deux éléments : d'une part, une columelle, d'autre part, une membrane tympanique. Nous envisagerons successivement les possibilités matérielles de l'un et l'autre de ces éléments.

A - RECONSTRUCTION D'UNE COLUMELLE -

Celle-ci fait nécessairement appel à l'utilisation de prothèses, qui sont organiques, auto-greffes osseuses ou cartilagineuses, ou synthétiques.

1/ - Prothèses organiques -

Un greffon osseux court et large peut être prélevé sur la mastoïde, et peut unir la face profonde du tympan à la tête de l'étrier. Ses dimensions nécessitent l'insertion sur le manche du marteau. Tout comme ce "bouchon de champagne" préconisé par Zöllner, un greffon cartilagineux prélevé au pavillon de l'oreille peut unir, comme le propose Heermann, la tête de l'étrier au sulcus, et sur ce greffon vient s'appuyer la membrane vibrante. Mais ces deux méthodes nécessitent l'intégrité anatomique et fonctionnelle de l'étrier.

En cas de destruction des superstructures de l'étrier, Zöllner propose de reconstruire la columelle, sous la forme d'un crochet osseux, en forme d'équerre, unissant la platine au sulcus. De nombreux auteurs cependant vouent ces fragments osseux à la séquestration ou à la

fixation secondaire, préférant ainsi utiliser des prothèses synthétiques.

2/ - Prothèses synthétiques -

Divers matériaux sont proposés :

- le téflon, sous forme d'ombrelle prenant un large appui sur la surface tympanique,
- le polythène, sous la forme d'un tube encoché pour s'appuyer sur la corde du tympan, ou travaillé à la flamme pour élargir son assise tympanique.

Il faut constater cependant les énormes risques d'élimination de ces prothèses synthétiques, élimination qui est attribuable, sinon à la réaction de l'organisme à ces corps étrangers, du moins à la faible surface tympanique entrant à leur contact ; ainsi la nécrose des membranes, la suppuration qui peut en résulter font d'une intervention bien menée, un échec fonctionnel secondaire.

B - RECONSTRUCTION D'UNE SURFACE VIBRANTE -

Deux grands groupes de tissus sont utilisés à cette fin : tissu conjonctif et tissu dermo-épidermique.

1/ - Les greffes cutanées sont utilisées de deux manières -

- ou bien en greffe libre, de peau mince (type Ollier-Thiersch), ou de peau totale, rétro-auriculaire ou du conduit ;
- ou bien en greffe pédiculée de peau du conduit, que l'on bascule ou que l'on glisse.

2/ - Les greffes conjonctives -

- aponévrose du fascia lata, et aponévrose temporale en greffe libre, qui semblent ne convenir qu'à des perforations de petite dimension.

- lambeau musculo-aponévrotique temporal en greffe pédiculée, qui comble la cavité postérieure par sa partie musculaire, et forme membrane par sa partie aponévrotique ;
- graisse prélevée sous la peau abdominale, et écrasée pour qu'il n'en reste que la trame conjonctive ; un écrasement moins complet semble préférable, qui laisse persister des globules graisseux destinés à nourrir cette greffe .

3/ - Les greffes combinant les deux tissus -

Elles sont proposées à cause de leur analogie à la membrane tympanique :

- périoste recouvert de peau, prélevé à la face antéro-interne du tibia ;
- périchondre et peau de la face postérieure de la conque, ce périchondre ayant pour but essentiel d'éviter une métaplasie cholestéatomateuse de la face profonde des greffes cutanées ; ce matériel a d'ailleurs été abandonné par son auteur, malgré une prise excellente de la greffe, à cause de la rigidité du greffon et surtout de la complexité de son prélèvement .

C - COMPLEMENT DE LA CAVITE POSTERIEURE -

On utilise dans ce but l'os, le muscle et la graisse . Ces divers matériaux donnent de bons résultats ; ils sont néanmoins sujets à critique :

- l'os iliaque : son prélèvement reste douloureux de nombreux mois ; (rappelons que Wullstein utilise des fragments d'os de veau, déprotéinés et délipidés, qui sont résorbés et remplacés en peu de temps par un néo-tissu) ;
- le lambeau musculo-aponévrotique

- temporal, qui a pour lui la certitude de vascularisation, est parfois accusé d'être mal appliqué en profondeur ;
- la graisse libre abdominale, bien que ne constituant pas un milieu de culture favorable aux germes habituels des otites chroniques, nécessite une incision abdominale, et se résorbe souvent de façon excessive.
 - ajoutons que la mousse de silicone a pu être employée ; son utilisation est trop récente, et semble avoir déçu les auteurs qui l'ont employée.

Empiriquement, mais avec cinq années de recul et d'expérience de la méthode, ses auteurs ont adopté, pour la reconstruction de la columelle, le cartilage de conque. Celui-ci paraît, en effet, le matériel idéal :

- son prélèvement est simple : en cours d'intervention, une courte incision de la peau postérieure du pavillon conduit directement au cartilage, qu'une incision au bistouri fin libère facilement avec son périchondre ;
- sa taille est facile, se faisant aux ciseaux et au bistouri par le chirurgien lui-même, qui adapte forme et longueur à l'anatomie des lésions ;
- il se nourrit de peu, nécessitant une imbibition moins grande que les autres greffes conjonctives ;
- il a une résistance mécanique qui lui est propre, il est souple, mais se déforme moins par la suite, au cours de la prise de greffes et de leur habituelle rétraction ; cette rigidité évite l'affaissement de la greffe myringienne dans la région basse de l'atrium ;
- le prélèvement au niveau-même de

- l'oreille semble favoriser la transplantation de ce greffon, dont aucune élimination n'a encore été observée ;
- il résiste très bien à une éventuelle réinfection ultérieure de la caisse.

En ce qui concerne la future membrane vibrante, la graisse abdominale peu écrasée, l'aponévrose du fascia lata, l'aponévrose temporale, les lambeaux cutanés de glissement, qu'ils soient employés isolément ou en association, semblent donner les meilleurs résultats.

Quant à la cavité postérieure, son comblement est effectué plus volontiers à l'aide de graisse abdominale. L'inévitable rétraction de ce tissu sera compensée par le tassement et la bonne mise en place d'un fragment plutôt trop volumineux.



IV

REALISATION PRATIQUE

Après avoir envisagé les indications à l'intervention, nous exposerons les techniques per- et post-opératoires.

A - INDICATIONS A L'INTERVENTION -1/ - Conditions générales -

La malléo-myringoplastie se pratique sous anesthésie générale, ce qui nécessite un bilan habituel à toute anesthésie, bilan général, humoral et cardiaque.

On aura toujours vérifié l'état de la cochlée par un examen audiométrique, ce qui permet d'éviter toute intervention sur un labyrinthe mort.

2/ - Conditions locales -

Comme toute opération à visée fonctionnelle, on aura vérifié l'extinction des lésions, que la supuration originelle ait eu pour cause l'ostéite ou le cholestéatome, ou qu'une otorrhée tubaire se soit déclarée secondairement, encore que certains auteurs pensent que "fermer une oreille" est le bon moyen d'en obtenir l'assèchement.

Si les lésions n'étaient pas parfaitement éteintes, il conviendrait de retoucher cette cavité, et au besoin de reporter la malléo-myringoplastie à plus tard.

On vérifiera l'existence de deux fenêtres accessibles, ce qui ne fait défaut que rarement ; et, dans

ce cas, si l'abaissement de la courbe de la conduction osseuse était supérieur à 50 db, la libération des fenêtres pourrait amener une amélioration de la courbe d'oreille interne.

Il ne faut donc pas éliminer les vastes cavités, avec mur du facial abrasé, cadre tympanal rompu, voire même les larges plasties cutanées du conduit. De plus, toute tentative de comblement de la cavité postérieure ne gêne en rien l'intervention.

Une otorrhée tubaire peut coexister avec la cavité d'évidement. Dans ce cas, avant l'opération, on aura systématiquement :

- cureté d'éventuelles végétations péri-tubaires ;
- cherché et traité une sinusite latente ;
- désinfecté la trompe par lavages antibiotiques sous la pression du spéculum de Siegl ;
- voire calibré la trompe, afin de la rendre perméable.

Le traitement de l'obstruction tubaire ou de l'otorrhée tubaire n'est pas toujours satisfaisant. Plutôt que de remettre à plus tard l'intervention, voire à l'interdire par défaut d'aération de la néocaisse, il semble préférable de ne pas exiger l'étanchéité parfaite au bord antérieur du greffon myringien.

B - MODALITES TECHNIQUES DE L'INTERVENTION -

1/ - Préparation de la cavité -

Il faut d'abord rechercher les fenêtres, et les mettre dans un état optimal, par discision de la muqueuse, et éventuellement ablation d'un petit kyste muqueux. Ce qui conduit tout naturellement à retoucher la cavité, et à traiter les lésions qui peuvent encore être présentes, quoique quiescentes.

On s'appliquera à ne pas traumatiser

inutilement le muco-périoste du promontoire, afin d'éviter dans la mesure du possible une réaction inflammatoire gênante.

Il faut ensuite préparer le lit de la greffe, et aviver les zones qui recevront le néo-tympan, c'est-à-dire :

- la face profonde de l'attique, sans trop insister au niveau du canal de Fallope ;
- la région aditale ;
- la partie inférieure du cadre tympanique ;
- ainsi que les régions antérieure et postérieure intermédiaires à ces zones.

La cavité postérieure sera soigneusement désépidermée et vérifiée, afin d'éviter la survenue de mucocèles tardives et de graves complications méningo-encéphaliques.

2/ - Préparation du matériel de prothèse ossiculaire

Le prélèvement du cartilage se pratique à la face postérieure du pavillon, au niveau de la conque. Une incision de la peau au bistouri, un décollement de cette peau aux ciseaux fins, puis une incision au bistouri fin du périchondre et du cartilage, libèrent rapidement une baguette de 2 mm de large et de 15 mm de long. En choisissant avec précision le lieu du prélèvement, on arrive à une baguette qui aura exactement la courbure désirée, ce que nous reverrons plus loin.

Il faut ensuite modeler ce cartilage, en lui donnant forme et courbure nécessaires ; de légères entailles au bistouri conviennent très bien à ce modelage.

Puis on enlève le périchondre aux endroits où l'adhérence est souhaitable, c'est-à-dire sur toute la longueur de la face qui recevra le néo-tympan, ainsi qu'à l'extrémité platinaires de la baguette.

La forme de cette baguette dépend du cas précis : ou bien il s'agit d'une baguette unique, arquée,

coincée entre le rebord de la fosse ovale et le sulcus, et qui sera donc taillée dans ce but ; ou bien il s'agit d'un assemblage de deux fragments cartilagineux, l'un étant destiné à remplacer les superstructures de l'étrier sera carré, l'autre sera une baguette qui joindra la partie inférieure du sulcus à ce néo-étrier. La première solution semble la plus pratique aux auteurs, et ses résultats fonctionnels paraissent meilleurs, peut-être par l'élasticité propre due à la cambrure de la pièce cartilagineuse.

3/ - Réalisation des greffes myringiennes -

C'est au cours de ce troisième temps que sont préparés les lambeaux destinés à former la membrane vibrante.

- lambeaux cutanés : ce sont des lambeaux péculés, que l'on prélève, selon les conditions anatomiques de la cavité d'évidement, soit au toit de cette cavité, soit à la partie inférieure du conduit. Ils seront de préférence des lambeaux glissés, mais on peut être amené à les basculer simplement ; dans ce dernier cas, il ne faut pas méconnaître le risque de métaplasie cholestéatomateuse.
- aponévrose du fascialata, et aponévrose temporale : leur prélèvement est effectué selon les techniques habituelles.
- graisse : des fragments graisseux, de la dimension d'une noisette, seront prélevés sur la paroi abdominale, par une incision verticale, et du côté gauche, afin que la cicatrice ne soit pas prise pour celle d'une appendicectomie. On referme aussitôt la peau abdominale, sans drainage mais après hémostase rigoureuse. Cette graisse sera alors écrasée légèrement, pour enlever une partie des globules lipidiques, mais sans chercher à tous les chasser : ce greffon peut ainsi se nourrir de lui-même jusqu'au moment où il recevra des parois sa vascularisation.

Enfin, la nécessité existe souvent de combler la cavité postérieure d'évidement, en particulier lorsque le mur du facial a été largement abrasé. Ce comblement se fait :

- soit avec un lambeau pédiculé muscula-
aponévrotique temporal : taillé large-
ment du fait de sa rétraction, décollé
par rugination du plan osseux temporal,
et simplement glissé par rotation autour
de son pédicule antérieur ;
- soit avec un fragment de graisse abdomi-
nale, prélevé dans le même temps que le
greffon myringien, et du volume d'une
noix.

4/ - Hémostase de la cavité -

Il est nécessaire d'obtenir une hémostase rigoureuse de toute la cavité ainsi préparée, tant par les retouches, par l'avivement des surfaces à greffer, que par la découpe des lambeaux.

Pour cette hémostase, tous les moyens seront employés, afin d'obtenir un assèchement parfait. Des moyens locaux et généraux sont à la disposition du chirurgien.

Les moyens locaux sont représentés par des boulettes de coton imprégnées de solutions hémostatiques. Si la solution d'adrénaline au millième a pour effet une vaso-constriction, donc un assèchement immédiat, son action vaso-dilatatrice de retour n'est pas souhaitable, en raison des risques d'hématome secondaire. La REPTILASE est employée localement avec prédilection par les auteurs, son action étant en effet plus rapide que celle de la thrombase, et donnant d'aussi bons résultats que l'adrénaline sans vaso-dilatation secondaire.

Les moyens généraux sont représentés par la mise en proclive, mais les malades sont dans cette position depuis le début de l'intervention ; c'est aussi l'injection d'hémostatiques généraux à action rapide, comme la

dicynone, l'adrénoxyl ou la reptilase. Bien que les indications de ces produits ne soient pas superposables, et que les examens pré-opératoires aient donné des chiffres normaux quant à la coagulation, c'est la REPTILASE qui semble agir le mieux ; son action est plus constante, et l'injection intra-veineuse d'une ampoule donne de façon plus rapide une amélioration du suintement de la cavité opératoire.

Rappelons que la meilleure hémostase reste préventive, injection intra-musculaire la veille et le matin d'une ampoule de reptilase diminuant de moitié un temps de saignement normal.

5/ - Chirurgie de la fosse ovale -

C'est après arrêt total du saignement de la cavité, et alors seulement, que sera fait le temps platinaire. En effet, il est dangereux pour le labyrinthe, à ce moment capital, de voir en permanence la fosse ovale se remplir de sang, alors que l'on vérifie la mobilité platinaire, ou surtout lorsqu'on tente de mobiliser cette platine.

- ou bien la platine est normalement mobile, ce que l'on vérifie tant au toucher qu'à la vue des reflets de la fenêtre ronde, et dans ce cas on pratique à la pointe une boutonnière dans le muco-périoste de la platine ;
- ou bien elle est fixée aux rebords de la fenêtre ovale ; et il faudra terminer l'intervention en laissant le fragment cartilagineux en attente sur le promontoire, et remettre à un deuxième temps ultérieur la réalisation de la transmission aux liquides labyrinthiques.

Il est tentant néanmoins, si l'assèchement de l'oreille est parfait depuis un temps suffisant, de rétablir d'emblée cette transmission. Si la mobilité platinaire semble limitée ou même nulle, la mobilisation périphérique peut amener la libération d'une ankylose fibreuse et même d'une calcification modérée du ligament annulaire. Dans le cas d'une ankylose épaisse, ou même d'une

spongieuse secondaire, on ne pratiquera une fissuration platinée, voire une stapédoctomie suivie de greffe graisseuse ou veineuse, qu'en se rappelant les dangers de ces manoeuvres, infection ou évolution fâcheuse vers la sclérose d'un labyrinthe déjà fragilisé par la sclérose de voisinage.

6/ - Mise en place des structures -

Il faut d'abord mettre en place la baguette cartilagineuse. Elle se fixe, d'une part entre cinq et huit heures dans la gouttière du sulcus tympanicus, d'autre part dans la fosse ovale, au contact de la platine, dans la boutonnière pratiquée dans son muco-périoste. Un petit fragment de tissu conjonctif peut en outre être placé comme berceau de la lamelle au niveau du sulcus ; il favorise ainsi la formation à cet endroit d'une néo-articulation, et en tout cas évite la soudure franche du cartilage à l'os.

Rappelons-le, cette baguette a une forme arquée, et a été taillée juste assez longue pour qu'elle forme un pont poussant légèrement sur chacune de ses extrémités. Elle tient donc parfaitement, et la pointe qui l'a descendue et mise en place peut vérifier son élasticité propre, ainsi que la mise en mouvement des liquides labyrinthiques, qui se manifeste à la fenêtre ronde.

Il faut ensuite mettre en place les greffes conjonctives, puis les lambeaux cutanés si l'on désire recouvrir ces greffes. En ce qui concerne le conjonctif, qu'il s'agisse de graisse ou d'aponévrose, il semble préférable de placer deux fragments successifs plutôt qu'un seul fragment plus gros, de façon à s'assurer que la baguette de cartilage ne se déplace pas. Le contact de ces greffons conjonctifs avec les zones avivées sera particulièrement soigneux en arrière, ainsi qu'en haut et en bas, car c'est de ces différents côtés qu'arrive la vascularisation ; une étanchéité parfaite n'est pas nécessaire en avant, par où pourra sortir un reliquat d'otorrhée tubaire.

Des fragments de spongéol seront alors disposés de façon à maintenir en place greffes et lambeaux ; là aussi, plusieurs fragments semblent préférables à un seul gros.

7/ - Comblement de la cavité postérieure -

On met en place, pour ce faire, le matériel de comblement que l'on a préparé.

Il s'agit du lambeau musculo-aponévrotique temporal, que l'on descend dans la cavité par rotation autour de sa charnière antérieure, et dont la face aponévrotique est alors située en avant et en dehors.

Il peut s'agir également de graisse abdominale, qu'il suffit de placer dans la cavité en la tassant, et qui restera exposée à l'air libre. Ce tissu graisseux ne nécessite pas de recouvrement cutané, car malgré sa rétraction il sera recouvert d'épithélium malpighien.

8/ - Fermeture et prescriptions post-opératoires -

Une mèche est disposée dans le conduit auditif externe ; elle est destinée à maintenir les structures en place, et à drainer les inévitables écoulements dus aux tissus de greffe. Elle est imprégnée d'antibiotiques à action locale, comme la néomycine ou la tifomycine.

La région auriculaire est ensuite recouverte d'un pansement absorbant, dit "américain", maintenu par une bande de gaze. Et comme dans toute chirurgie auriculaire, on vérifie la motricité faciale avant la sortie du malade de la salle d'opération.

Les prescriptions médicamenteuses sont les mêmes que pour toute chirurgie tympanoplastique : antibiotiques par voie générale ou orale (de préférence pénicilline, colimycine, tétracycline, isolées, associées entre elles ou à des sulfamides actifs sur le pyocyanique, comme la dosulfine). Le décubitus sur l'oreille opérée est recommandé.

C - SOINS POST-OPERATOIRES -

Le pansement absorbant sera changé seul le premier jour. La mèche de drainage sera enlevée le deuxième jour. On peut dès ce moment par audiométrie apprécier le résultat auditif.

Après nettoyage aseptique au porte-coton sec, et pulvérisation d'acide borique, une nouvelle mèche est mise dans le conduit. Elle sera renouvelée tous les jours ou tous les deux jours pendant dix jours. On n'essaiera pas d'enlever le spongel, qui se liquéfie de lui-même, et sera emporté par la mèche (si nécessaire, il sera enlevé par lavage prudent au huitième jour).

Un audiogramme de contrôle est pratiqué un mois après.

D - DEUXIEME INTERVENTION -

Il s'agit, rappelons-le, de cas où la platine était fixée dans la fenêtre ovale, et n'était pas directement mobilisable lors de la première intervention. On avait donc pratiqué l'opération dans sa totalité (baguette cartilagineuse accrochée au sulcus, greffe tympanique, comblement de la cavité postérieure), mais le cartilage avait été placé en attente sur le promontoire.

L'épreuve du temps était nécessaire, derrière ce tympan néo-formé, pour affirmer l'extinction des phénomènes infectieux. Ce deuxième temps opératoire se situe donc trois à douze mois après le premier.

On utilise la voie transméatique. A travers un large spéculum, incision cutanée à 8 mm de néo-cadre du tympan. La réclinaison du lambeau ainsi constitué mène droit aux fenêtres et au promontoire, sur lequel on retrouve la baguette cartilagineuse mise en place lors du premier temps. On mobilise cette baguette, de telle façon que son extrémité supérieure se rapproche sans forcer de la fenêtre ovale.

On pratique alors la platinectomie partielle ou totale, à la microfraise ou au crochet, et l'on met en place l'interposition, fragment veineux ou graisseux. C'est sur ce tissu que vient s'appuyer l'extrémité de la baguette cartilagineuse, permettant la transmission aux liquides labyrinthiques, ce que l'on vérifie aux reflets de la fenêtre ronde. Le lambeau tympano-méatal se remet très facilement en place. On vérifie l'absence de déchirure du

néo-tympan, et, après des fragments de spongel qui maintiennent le lambeau, une mèche est placée dans le conduit.

Les soins post-opératoires sont ceux d'une interposition ou d'une platinectomie : le malade ne quitte pas le décubitus pendant quarante-huit heures, et son repos sera prolongé cinq à sept jours, pour ne pas risquer de secouer un labyrinthe membraneux toujours choqué à un degré variable par l'intervention. On conseille fortement le décubitus sur l'oreille non opérée.

Les prescriptions médicamenteuses post-opératoires comportent des vaso-régulateurs, des corticoïdes injectables, et des antibiotiques, ces divers produits étant prescrits systématiquement, en vue de diminuer les risques post-opératoires, à type de labyrinthite séreuse, voire infectieuse. En cas de réaction labyrinthique importante, des injections intra-veineuses de sulfate de magnésie seront pratiquées, en même temps que l'immobilisation stricte pourra nécessiter la pose de perfusions, et l'administration de drogues à action neuro-végétative.



V

RESULTATS

A ce jour, la malléo-myringoplastie par pontage cartilagineux sulcoplastinaire a été pratiquée 107 fois pour reconstruire la fonction de transmission détruite à la suite d'un évidement pétro-mastoïdien total ; elle a été utilisée 76 fois dans le même temps opératoire que la cure des lésions, et 31 fois secondairement sur une cavité pré-existante.

Parmi ces 107 cas, 56, soit 53 % doivent être considérés comme des succès : la courbe de la conduction par voie aérienne a rejoint, et parfois dépassé la courbe de la conduction osseuse pré-opératoire ; l'audition est devenue compatible avec une vie socialement normale ; la suppuration s'est tarie, la membrane myringienne est étanche. Cinq ans de recul pour certains cas permettent de ne pas mettre en doute la permanence du résultat.

A côté de ces succès, 51 cas doivent être considérés comme des échecs, car n'atteignant pas à la perfection que l'on est en droit d'exiger d'une opération à visée fonctionnelle. Nous passerons en revue, en même temps que les causes de ses échecs, les risques possibles de cette opération.

- Si une réaction labyrinthique ne dépassant pas une semaine est habituelle à la suite de l'ouverture du vestibule, les auteurs ne déplorent aucune labyrinthite séreuse, ni aucune mort labyrinthique retardée. Dans un cas, l'opération s'est faite sur un labyrinthe très touché par la sclérose : le malade, présentant une surdité

de transmission très labyrinthisée a vaincu, pour des raisons d'ordre psychologique, la résistance du chirurgien. Le résultat fut évidemment nul sur la fonction auditive, mais la caisse est maintenant fermée.

- Huit cas ont présenté une nécrose des greffes myringiennes, handicapant ainsi le gain post-opératoire. Mais, fait important, les greffes cartilagineuses sont restées en place, ce qui prouve leur bonne vascularisation et leur résistance à l'infection.

- Dans un cas, le cartilage s'est amolli, devenant très flasque, et ne répondit donc plus à l'effet columellaire que l'on attendait de lui. La néo-membrane myringienne est restée en place, fermant de façon étanche la nouvelle caisse.

- Aucune suppuration post-opératoire n'a été observée, si l'on excepte les suintements anormalement prolongés, pendant un mois ou plus, et qui sont dus à la résorption graisseuse. Par contre, plusieurs otorrhées tubaires ont persisté, qui se font jour par une déhiscence antérieure du greffon. C'est pourquoi les auteurs, actuellement, vérifient le pavillon tubaire, et au besoin le massent et le curettent avant l'opération sur l'oreille, ou dans le même temps.

- Dans les autres cas, le résultat fonctionnel auditif espéré n'a pas été atteint, malgré un montage paraissant correct sur une platine mobile ou mobilisée, et malgré une bonne prise et une bonne vascularisation des greffons myringiens. On peut penser que dans ces cas, l'extrémité platinée du crochet cartilagineux a adhéré aux rebords de la fosse ovale, et qu'une irritation trop poussée du muco-périoste du promontoire en est la cause.

Bien que devant être considérés comme des échecs, certains de ces cas présentent une amélioration de 10 à 15 db, soit 30 à 40 % ; le plus souvent, ce gain auditif comble le malade, en l'améliorant plus dans sa vie de tous les jours que dans la cabine de l'audiométriste. N'est-ce pas là l'essentiel ?

En résumé, les résultats fonctionnels de la malléomyringoplastie par pontage cartilagineux sulco-platinaire sont supérieurs aux résultats habituellement publiés des procédés tympanoplastiques des types III et IV. Les risques vitaux sont théoriques, et les risques fonctionnels ne semblent pas plus importants que dans la chirurgie de l'ankylose stapédienne par otospongiose.



OBSERVATIONS

Observations 1 - Monsieur B. Jules -

Evidement pétro-mastoïdien bilatéral, avec fréquentes poussées d'otorrhée tubaire surajoutée.

Oreille gauche. Juin 1966. Cavité propre, platine bien mobile ; arcade sulco-platinaire ; deux greffons graisseux de myringoplastie, et un de comblement postérieur ; massage tubaire.

Oreille droite. Janvier 1967. Vaste cavité propre ; platine bien mobile ; même procédé opératoire ; massage tubaire.

Résultats : audition socialement normale.

Malade revu en janvier 1968. Tympan fermés, mais légèrement rétractés, avec atteinte minime de l'acuité ; le malade s'améliore spontanément à l'aide de quelques manoeuvres de Valsalva.

Observation 2 - Madame B. Odile -

Evidement pétro-mastoïdien total ancien, du côté droit. Quelques poussées d'otorrhée tubaire. Audition gauche normale.

Oreille droite. Février 1964. Aucune lésion évolutive dans la cavité ; platine fixée par une ankylose fibreuse, bien mobilisée à la pointe. Crochet cartilagineux sulco-

platinaire ; greffon graisseux myringien.

Résultats : tympan fermé ; revue six mois plus tard pour furoncle du conduit : tympan d'aspect normal.

Observation 3 - Madame B. Renée -

Consulte pour renouvellement de prothèse. Evidement pétro-mastoïdien bilatéral ancien. Un polype rouge à gauche. Cavum sale.

Oreille gauche. Juin 1966. La cavité est saine ; le polype observé a son point d'implantation sur le promontoire, juxta-tubaire. Ablation simple ; arcade cartilagineuse sulco-platinaire, après mobilisation simple d'une ankylose fibreuse platinaire ; deux greffons graisseux ; massage tubaire au doigt.

Observation 4 - Monsieur C. Roland -

Otite chronique bilatérale.

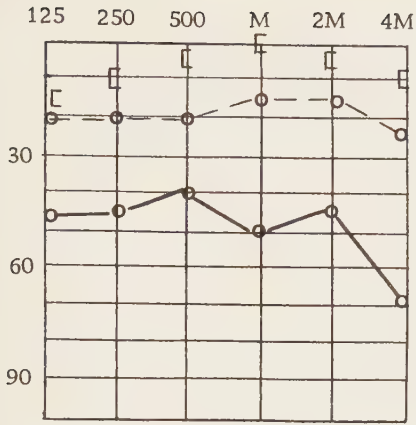
Oreille droite. Août 1963. Vaste perforation des trois quarts postérieurs et inférieurs du tympan. Evidement pétro-mastoïdien ; platine mobile ; arcade cartilagineuse sulco-platinaire ; lambeau pédiculé musculo-aponévrotique temporal de comblement et de myringoplastie.

Oreille gauche. Novembre 1963. Petite perforation du quadrant postéro-inférieur, à bords rouges. Evidement pétro-mastoïdien ; étrier mobile conservé. Arcade cartilagineuse sulco-stapédienne ; lambeau tympano-méatal.

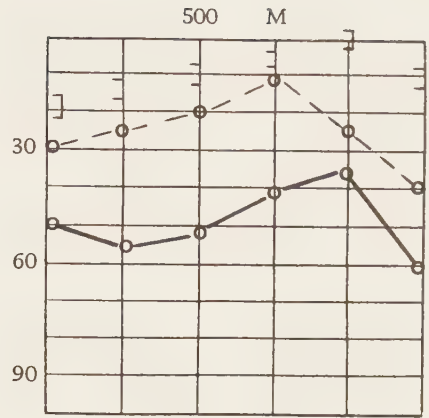
Résultats : oreilles fermées ; bons résultats fonctionnels, surtout à gauche. Malade non revu depuis septembre 1964.

Observation 5 - Mademoiselle C. Reine -

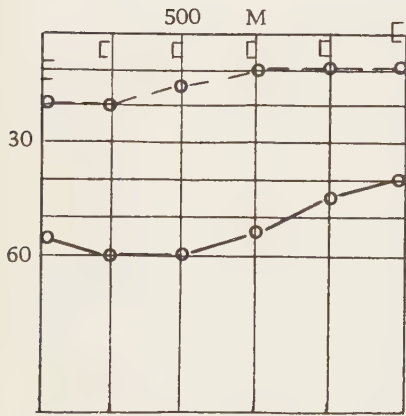
Consulte pour hypoacousie bilatérale. Des deux côtés, large perforation postérieure.



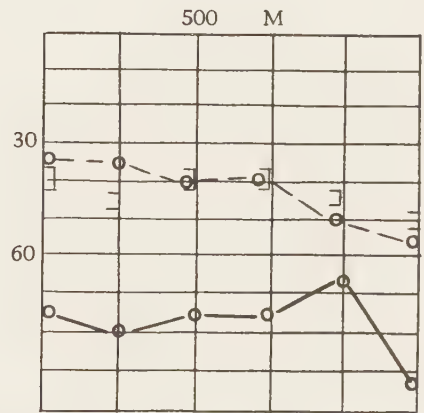
Obs. N° 1 - OD



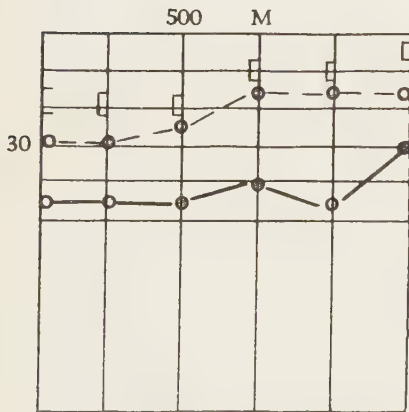
Obs 1 - OG



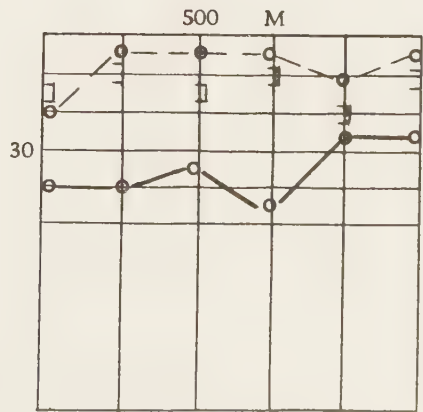
Obs. 2 - OD



Obs. 3 - OG



Obs. 4 - OD



Obs. 4 - OG

Oreille droite. Juin 1966. Evidement pétro-mastoïdien, conservant l'étrier, mobile. Baguette cartilagineuse sulco-stapédienne ; greffon graisseux myringien, recouvert du lambeau tympano-méatal. Curage du cavum en fin d'opération avec massage tubaire.

Oreille gauche. Mai 1967. Mêmes constatations, mêmes actes opératoires.

Résultats : les deux oreilles sont fermées. Bien que faible, l'hypoacousie semblait responsable de troubles de l'élocution touchant l'articulation des consonnes, qui ont disparu un mois après cette deuxième opération.

Observation 6 - Monsieur D. Raphaël -

Otorrhée purulente bilatérale depuis l'enfance. A subi en 1962 un évidement pétro-mastoïdien total gauche.

Oreille droite. Novembre 1965. Evidement pétro-mastoïdien ; étrier mobile en bon état ; arcade cartilagineuse sulco-stapédienne ; deux lambeaux graisseux de myringoplastie, un de comblement postérieur.

Oreille gauche. Octobre 1966. Fond de caisse total ; platine mobile. Arcade cartilagineuse sulco-platinaire ; deux lambeaux graisseux de myringoplastie, un de comblement postérieur.

Résultat : oreilles fermées des deux côtés ; audition médiocre à droite, très bonne à gauche.

Observation 7 - Madame D. Renée -

Evidement pétro-mastoïdien total droit en 1958. Audition sub-normale à gauche.

Oreille droite. Septembre 1966. Fond de caisse total et propre ; platine fixée, mobilisée à la pointe. Petit banc cartilagineux en trois pièces (un néo-étrier, un appui

promontorien, un néo-marteau) ; myringoplastie à la graisse.

Résultats : l'oreille est fermée. Premier mois : remontée de CO et de CA ; sixième mois : CA continue à s'améliorer.

Observation 8 - Monsieur D. Pierre-Marie -

Otite chronique droite avec signe de la fistule. Destruction quasi totale du tympan. Oreille gauche normale.

Oreille droite. Octobre 1963. Evidement pétro-mastoïdien, enlevant en totalité un petit cholestéatome siégeant dans l'attique et l'aditus, débordant peu dans l'antre. L'ablation de la totalité des lésions autorise une reconstruction fonctionnelle : arcade sulco-platinaire, deux greffons graisseux myringiens, un greffon graisseux postérieur de comblement et de recouvrement de la fistule.

Résultat : oreille fermée. Bon résultat fonctionnel qui se maintient depuis cette date.

Observation 9 - Madame G. Jeanne -

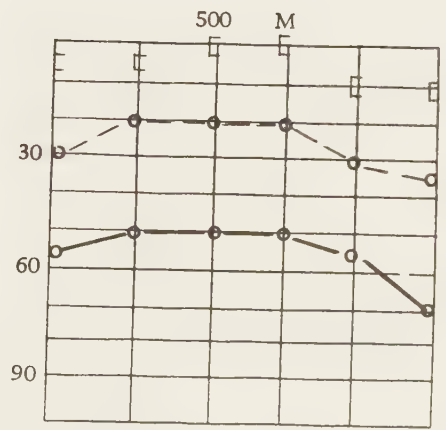
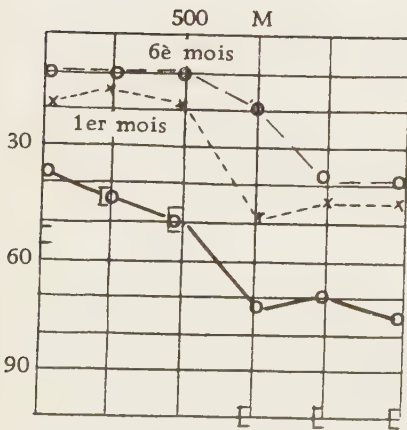
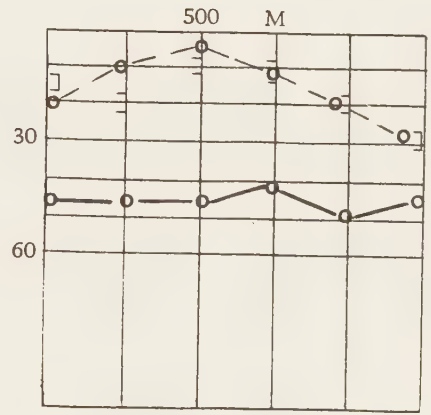
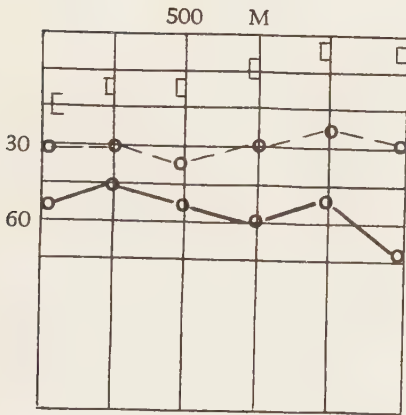
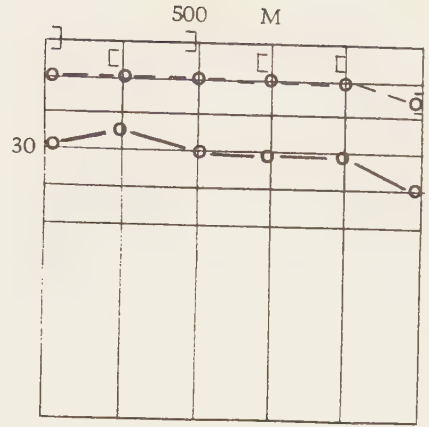
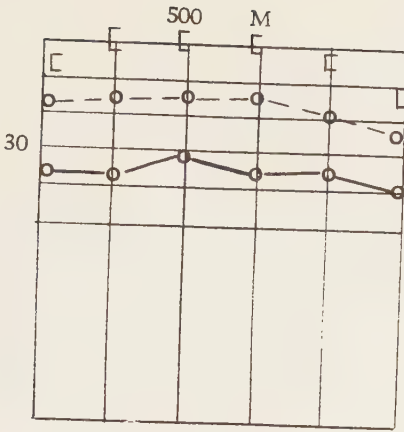
Evidement pétro-mastoïdien gauche ancien, avec poussée d'otorrhée tubaire. Hypoacousie de perception de 25 db à droite. Fosses nasales mal perméables, cavum sale. Après cautérisation des cornets inférieurs.

Oreille gauche. Juin 1966. Platine mobile ; arcade cartilagineuse sulco-platinaire ; deux greffons graisseux de myringoplastie ; curage du cavum.

Résultat : oreille fermée ; audition moyenne, car réserve cochléaire à 30 db.

Observation 10 - Monsieur P. Marc -

Otite chronique bilatérale.



A droite, perforation sous-ligamentaire postérieure, sèche et non inflammatoire. Réserve cochléaire normale, surdité de transmission de 30 db.

A gauche, large perforation totale et marginale ; moignon ostéitique de manche du marteau. Opération en octobre 1966. Evidement pétro-mastoïdien ; étrier lysé, platine mobile. Montage cartilagineux en trois pièces (néo-étrier, appui promontorien, néo-malléus). Deux fragments graisseux de myringoplastie, un fragment graisseux de comblement postérieur.

Résultat : oreille fermée ; bonne audition.

Observation 11 - Monsieur Le M. Pierre -

Evidement pétro-mastoïdien bilatéral. Fréquentes poussées d'otorrhée tubaire surajoutée, et coryza spasmodique apériodique.

Oreille gauche. Décembre 1964. Platine mobile ; montage cartilagineux en trois pièces ; myringoplastie à la graisse.

Oreille droite. Juin 1965. Mêmes constatations opératoires ; arcade cartilagineuse sulco-platinaire ; deux greffons graisseux de myringoplastie.

Malgré le massage tubaire effectué lors de chaque opération, les poussées de catarrhe tubaire continuent de chaque côté, avec tympons rouges et rétractés et hypoacousie transitoire. Les tympons restent fermés.

Observation 12 - Madame M. Marcelle -

Evidement pétro-mastoïdien bilatéral ancien. Consulte pour renouveler sa prothèse.

Oreille droite. Mars 1966. Cavité propre et sèche. Platine mobile ; montage cartilagineux en trois pièces.

Myringoplastie et comblement postérieur à la graisse.

Résultat : bourgeonnement des greffes pendant trois mois, sans amélioration auditive ; brusquement, en deux semaines, cicatrisation correcte, et remontée de la conduction aérienne. La greffe ressemble actuellement à un tympan normal.

Oreille gauche. Novembre 1966. Cavité propre et sèche. Mobilisation facile d'une ankylose platinaire fibreuse ; arcade sulco-platinaire ; myringoplastie et comblement postérieur à la graisse.

Résultat : oreille fermée. Audition socialement correcte.

Observation 13 - Madame R. Marie-Jeanne -

Consulte pour surdité bilatérale. Evidement pétromastofdien à droite. Surdité mixte à gauche, avec tympan normal, et blocage platinaire, de type otospongiose.

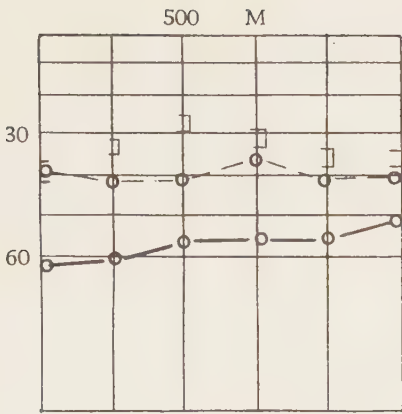
Oreille droite. Décembre 1965. Fond de caisse total, brillant. Aucune suppuration. Arcade cartilagineuse sulco-platinaire, greffon myringien graisseux.

Résultat : un mois après l'opération, oreille fermée, tympan en cours de résorption graisseuse. Bon résultat auditif. Malade revue en juin 1966 pour une affection pharyngée banale. Bon résultat maintenu (pas de contrôle audiométrique). Refuse l'exploration gauche.

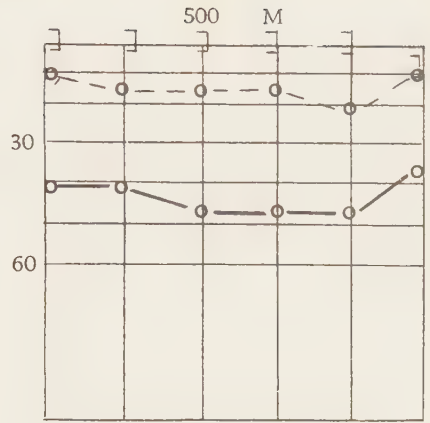
Observation 14 - Monsieur W. Herbert -

Consulte pour écoulement purulent d'un évidement pétromastofdien droit opéré deux ans auparavant. Audition gauche normale.

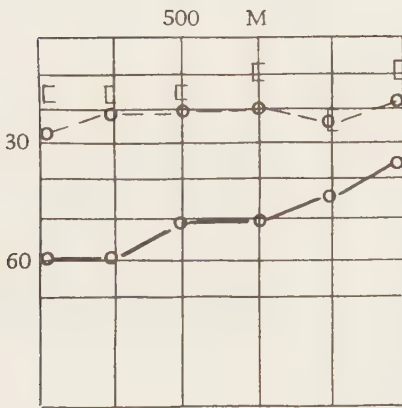
Oreille droite. Juillet 1966. Curetage des fongosités et de reliquats ostéitiques de la cavité. Scarifications de la muqueuse ; platine mobile ; arcade cartilagineuse sulco-



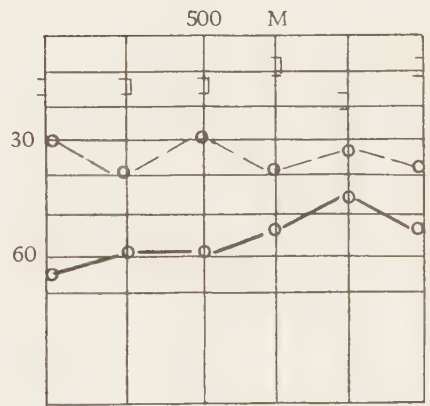
Obs. 9 - OG



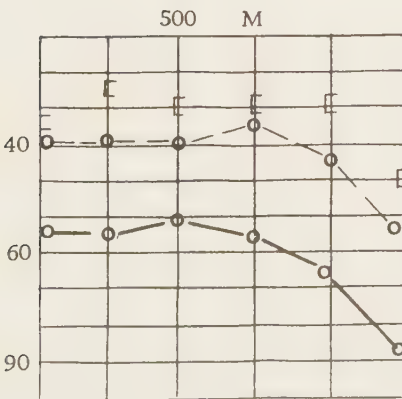
Obs. 10 - OG



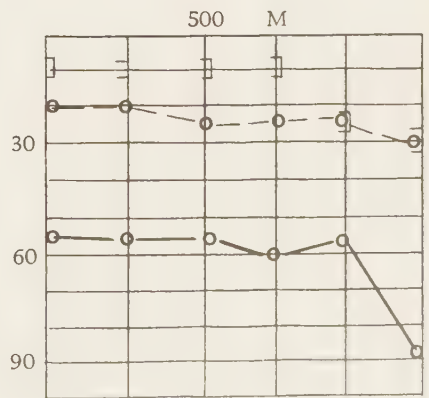
Obs. 11 - OD



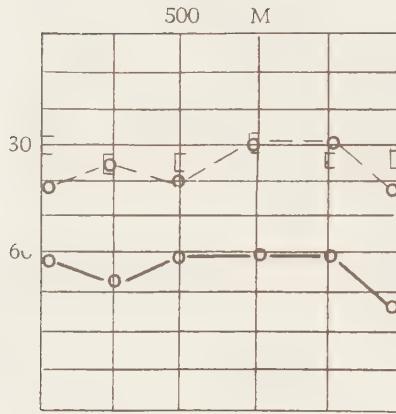
Obs. 11 - OG



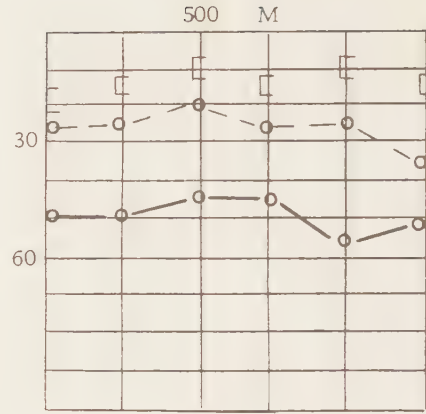
Obs. 12 - OD



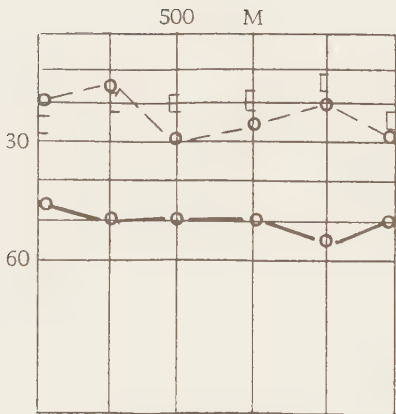
Obs. 12 - OG



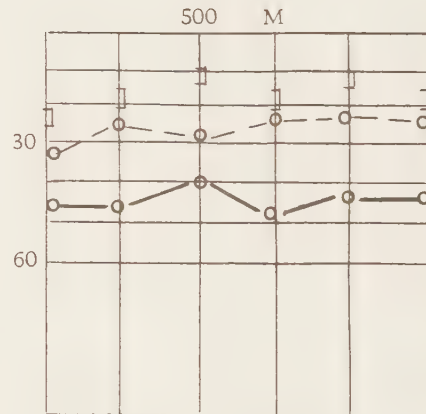
Obs. 13 - OD



Obs. 14 - OD



Obs. 15 - OD



Obs. 15 - OG

platinaire ; deux greffons graisseux de myringoplastie, un de comblement postérieur.

Résultat : oreille fermée et sèche. Bon résultat fonctionnel. Revu en novembre 1967 pour une otite congestive droite, qui cède facilement au traitement médical.

Observation 15 - Madame V -

Otite chronique bilatérale ancienne.

Oreille gauche. Novembre 1965. Evidement pétro-mastoïdien ; étrier restant, mobile ; arcade cartilagineuse sulco-stapédienne. Greffons graisseux myringiens.

Oreille droite. Juillet 1967. Evidement pétro-mastoïdien ; aucun reliquat ossiculaire ; platine mobile ; montage de deux fragments cartilagineux (un néo-étrier, une en bague sulco-stapédienne) ; myringoplastie à la graisse.

Résultats : les deux oreilles sont fermées ; audition correcte, bonne surtout à croite.



CONCLUSIONS

La malléo-myringoplastie par pontage cartilagineux sulco-platinaire vise à reconstruire de toutes pièces une oreille moyenne aussi physiologique que possible : une membrane souple de grande surface s'appuie sur un néo-malléus, représenté par une baguette de cartilage ; c'est par toute sa longueur, grâce à sa large insertion et à son inclusion dans la membrane, que cette baguette, faisant levier au niveau de son appui au sulcus, recueille les vibrations et les transmet à la fenêtre ovale ; la fenêtre ronde reste protégée dans une caisse aérée par la trompe d'Eustache.

Les qualités propres du cartilage sont à l'origine de cette opération :

- le cartilage est un tissu conjonctif qui se nourrit par imbibition et se contente de peu ; il peut attendre plus longtemps sans dommage la vascularisation de voisinage ;

- c'est une matière souple, que l'on taille et que l'on modèle facilement ;

- c'est une matière organique, qui ne risque pas l'élimination ;

- coincé entre sulcus et platine, il reste rigide, évitant l'effondrement des greffes myringiennes sur le promontoire ; de plus, par son élasticité, il amplifie les vibrations acoustiques en les transmettant à la fenêtre ovale.

Dans la main de ses auteurs, la malléo-
myringoplastie a montré :

- sauf cas de labyrinthose, qu'elle s'applique à toutes les cavités d'évidement pétro-mastoïdien total, quelle qu'en soit l'étendue, et ce, dans le même temps opératoire que la cure des lésions, ou loin d'elle ;

- que l'oreille moyenne ainsi reconstruite se défend bien contre de nouvelles infections ;

- que ses résultats fonctionnels, eu égard aux lésions, sont comparables sinon supérieurs aux résultats des techniques habituelles et maintenant classiques de réparation de l'audition à la suite des suppurations de l'oreille moyenne.

Cette opération peut donc s'inscrire parmi les procédés tympano-plastiques des types III et IV qui, si l'on en croit une statistique de 1.400 cas (Wullstein) s'appliquent à 55 % des reconstructions fonctionnelles de l'oreille moyenne.



Vu le Président de Thèse :
Professeur M. AUBRY

Vu le Doyen de la Faculté
Professeur G. BROUET

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris

J. ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

ABOULKER P. -

Le Problème de la Fosse Ovale dans les Tympanoplasties. Problèmes actuels de l'O.R.L. 1967.

ELBAZ P. -

Restauration de la fonction de transmission dans les tympanoplasties.
Thèse Paris 1966.

GOODHILL -

Tragal Perichondrium and cartilage in Tympanoplasty.
Arch of O.R.L., mai 1967.

GUILFORD, SHORTREED et HALPERT -

Implantation of autogenous bone and cartilage into Bullae of dogs.
Arch. of O.R.L., août 1966.

HEERMANN et COMANS -

Traitement chirurgical des modifications pathologiques de l'oreille moyenne.
Revue Laryngologique, janvier 1964.

MERCIER et LARGER -

La Tympano-ossiculoplastie.

Annales d'O.R.L., juin 1966.

PFALTZ et MEYER -

Utilisation des greffes cartilagineuses dans la chirurgie de l'oreille.

Pratica O.R.L. 1966.

PRUVOST -

Le cartilage, matériau de choix en chirurgie de l'oreille moyenne.

Acta O.R.L. Belgica, 1965.



